



Katetrointaidon oppiminen

Opetusvideo virtsarakon katetroinnista sairaanhoitaja-
opiskelijoille

Anni Malinen

Ida-Maria Siik

OPINNÄYTETYÖ
Syyskuu 2019

Sairaanhoitajakoulutus

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitajakoulutus

MALINEN, ANNI & SIIK, IDA-MARIA:
Katetrointitaidon oppiminen
Opetusvideo virtsarakon katetroinnista sairaanhoitajaopiskelijoille

Opinnäytetyö 27 sivua, joista liitteitä 4 sivua
Syyskuu 2019

Katetroidessa on tärkeää valmistautua hyvin keräämällä oikeat välineet ja asetta ne ergonomisesti. Aseptiikka tulee huomioida jokaisessa vaiheessa, jotta vältetään kontaminaatiosta johtuvista komplikaatioista. Kestokatetrointi tehdään steriilisti, kertakatetrointi taas puhtaasti steriilein välinein. Toimenpiteen jälkeen on muistettava kirjata pääkohdat.

Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa opetusvideo kerta- ja kestokatetroinnista Tampereen ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoille. Tehtävänä oli vastata kysymyksiin, miten kestokatetroidaan miespotilas, miten kertakatetroidaan naispotilas ja millainen on hyvä opetusvideo.

Opinnäytetyön tuotoksena laaditut videot ovat yksinkertaisia, mutta kuitenkin informatiivisia. Niihin on tiivistetty opetettavan asian ydinaines ja niissä on tietty harkittu sanoma. Videot ovat suoraviivaisia, jonka vuoksi ne on katsottava alusta loppuun. Tämän vuoksi videot ovat lyhyitä, ja niitä tehtiin kaksi. Halusimme myös esitellä molempien sukupuolien anatomiaan liittyvät erot ja katetrointitapoihin liittyvät erityispiirteet. Ensimmäisessä videossa demonstroidaan kuinka hoitaja kertakatetroi naispotilaan virtsarakon. Toisessa osuudessa kaksi hoitajaa kestokatetroivat miespotilaan.

Työn tavoitteena on tukea sairaanhoitajaopiskelijoiden katetrointitaitojen oppimista. Opiskelija saa lisää tietoa katetroinnista, jolloin hän on valmiimpi harjoittamaan kädentaitojaan. Tulevaisuudessa toivomme videoiden olevan osana uuden taidon opettamista. Ne vahvistavat opiskelijoiden oppimista, sekä toimivat myös tehokkaana kertausmateriaalina katetrointitaitoon jo harjaantuneille opiskelijoille ja ammattilaisille. Jatkossa voidaan tutkia videoiden katselun vaikutusta uuden taidon oppimiseen, verrattuna tyyppilliseen luokkahuone opetuksen jälkeiseen oppimiseen.

Asiasanat: virtsarakko, katetrointi, aseptiikka, oppiminen

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in nursing and health care

MALINEN, ANNI & SIIK, IDA-MARIA
Learning Catheterization
Educational Videos on Urinary Catheterization for Health Care Students

Bachelor's thesis 27 pages, appendices 4 pages
September 2019

The aim of this study was to gather evidence-based data on nurses' skills learning, how to catheterize urinary bladder and what a good educational video is. This study was conducted with a functional approach.

Based on our study we produced two videos of urinary catheterization. The first video demonstrates how to intermittently catheterize a female patient's urinary bladder. The second one shows how to insert an indwelling catheter in a male patient's bladder. These videos are produced for nursing students at Tampere University of Applied Sciences.

For the future we would like to see our videos being used as learning tools. They can support skills learning at all stages of studying. As a further study the benefits of watching these videos before starting to learn catheterization could be measured. We believe that more educational videos should be made, also because flipped learning method is becoming more common. Videos are a good tool for learning new skills and also for refreshing old knowledge.

Key words: catheterization, catheter, bladder, learning, skill

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	TARKOITUS, TEHTÄVÄ, TAVOITE.....	6
3	TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT	7
3.1	Virtsarakon katetrointi	7
3.1.1	Ennen toimenpidettä.....	8
3.1.2	Toimenpide.....	10
3.1.3	Muuta katetroinnista	12
3.2	Taitojen oppiminen.....	12
3.2.1	Oppimistyylit	13
3.2.2	Hoitotyön taitojen oppiminen	14
3.3	Opetusvideo.....	15
4	METODOLOGISET LÄHTÖKOHDAT	17
4.1	Toiminnallinen opinnäytetyö.....	17
4.2	Opinnäytetyön prosessi.....	17
5	POHDINTA	20
5.1	Eettisyys ja luotettavuus.....	20
5.2	Johtopäätökset ja kehittämissuhteet	21
	LÄHTEET.....	22
	LIITTEET	24
	Liite 1. Käsikirjoitukset	24
	Liite 2. Videoiden tekemisessä käytetyt tarvikkeet.....	27

1 JOHDANTO

Yleisin potilaan virtsarakkoon kohdistuva toimenpide on rakon katetrointi. Indikaatioina, eli syinä katetroinnille voi olla muun muassa jäännösvirtsan määrittäminen, virtsaummen hoito, sekä akuutisti sairastuneiden potilaiden, leikkauspotilaiden tai tehohoitopotilaiden virtsanerityksen seuraaminen ja mittaaminen. (Laato, Kähkönen, Rannikko & Boström 2009.)

Taidon oppiminen on prosessi. Se kuvaa tiedon ja taidon lisääntymistä ja muuttuvia asenteita. Vaikka oppiminen on pääasiassa tiedon ja osaamisen keräämistä, on prosessissa isossa osassa myös tunteet ja opiskelijan oma tahto. Opimme parhaiten silloin, kun tahdomme oppia. (Salakari 2007, 67, 68.) Jotta oppiminen olisi mahdollisimman tehokasta, opiskelijan on tärkeä tiedostaa itselle ominainen oppimistyyli ja omat oppimistaidot (Laine ym. 2010, 18). Videoiden käytöllä voidaan tukea oppimista eri ulottuvuuksista. Eri videotyypit edesauttavat erilaisten asioiden oppimista. (Hakkarainen & Kumpulainen 2011, 13,14.)

Tässä opinnäytetyössä käsitellään virtsarakon katetrointia ja taitojen oppimista, sekä selvitetään, millainen on hyvä opetusvideo. Tarkoituksena on tuottaa Tampereen ammattikorkeakoululle opetusvideo, jota käytetään sairaanhoitajaopiskelijoiden oppimisen tukena. Aiheen valintaan vaikutti kiinnostus uuden opetusmateriaalin tuottamiseen videon muodossa. Katetrointi oli aiheista mielenkiintoisin.

Opetusvideoilla näytetään miten kerta- ja kestokatetroidaan virtsarakko. Molemmat sukupuolet esitellään erilaisten erityispiirteiden vuoksi. Työstä rajattiin pois toistokatetrointi, itsekatetrointi sekä kystostooma, sillä se olisi laajentanut työtä huomattavasti. Kerta- ja kestokatetrointi ovat yleisimmät, jonka vuoksi ne esitellään. Tässä opinnäytetyössä puhutaan katetroinnista, jolla tarkoitetaan aina hoitajan suorittamaa virtsarakon katetrointia sairaalaloissa.

2 TARKOITUS, TEHTÄVÄ, TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa laadukas opetusvideo kerta- ja kestopetroinnista sairaanhoitajaopiskelijoille.

Opinnäytetyön tehtävänä on vastata kysymyksiin:

- Miten kestopetroidaan miespotilas?
- Miten kertaketroidaan naispotilas?
- Millainen on hyvä opetusvideo?

Työn tavoitteena on tukea sairaanhoitajaopiskelijoiden ketrointitaitojen oppimista videon avulla. Opiskelija saa lisää tietoa ketroinnista, jolloin hän on valmiimpi harjoittamaan kädentaitojaan. Opittu taito lisää valmiutta työelämään.

3 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

Teoreettiset lähtökohdat pitävät sisällään virtsarakon katetroinnin, hoitotyön taitojen oppimisen ja sitä kautta myös opetusvideot. Lähtökohdat on havainnollistettu alla olevaan kuvioon 1.



KUVIO 1. Teoreettiset lähtökohdat.

3.1 Virtsarakon katetrointi

Virtsarakon katetrointi on hyvin tavallinen toimenpide, joka jokaisen hoitajan tulee osata oikeaoppisesti. On tärkeä tietää alavirtsateiden anatomia sekä käytettävät katetrit ja muut välineet, jotta toimenpide onnistuu vaivattomasti, mahdollisimman kivuttomasti sekä välttyttäisiin komplikaatioilta. (Tammela 2013.)

Katetroinnin indikaatioita voivat muun muassa olla rakon vaikeus tyhjäntyä, virtsan erityksen tarkkailu ja mittaaminen, virtsanpidätyskyvyttömyys, isot leikkaukset, tehohoito, rakkoon annettavat lääkkeet, jäännösvirtsan mittaaminen tai virtsanäytteenotto. Katetrointimenetelmiä voi olla kestopkatetrointi, toistokatetrointi, kertakatetrointi ja itsekatetrointi. (Rautava-Nurmi ym. 2014, 279, 284.) Tässä työssä käsitellään virtsarakon kerta- ja kestopkatetrointia hoitajan tekemänä.

Katetroidessa huomioon on otettava aina aseptiikka, sillä se on invasiivinen, eli kajoava toimenpide. Katetri suurentaa riskin virtsatieinfektioon kymmenkertaiseksi ja yli kuukauden ajan katetroiduilla potilailla pyelonefriitit, eli munuaistason infektiot, myös yleistyvät. (Virtsatieinfektiot: Käypä hoito- suositus 2015.) Aseptiikan lisäksi tulee huomioida potilaan oma hyvä käsihygienia, hyvä alapäähygienia sekä riittävä nesteiden saanti (Geng ym. 2012).

3.1.1 Ennen toimenpidettä

Ennen toimenpiteen aloittamista on tärkeää valmistella sekä tarvittavat välineet valmiiksi että potilas henkisesti tulevaa varten. Potilaalta kysytään, onko häntä katetroitu aikaisemmin, onko hänellä anatomisia poikkeavuuksia virtsaputkessa, selvitetään mahdolliset allergiat puudutusaineista tai lateksista sekä annetaan mahdolliset tarvittavat kipulääkkeet. (Laato 2017.)

Virtsakatetreja on olemassa erilaisia ja hoitajan tulee valita oikeanlainen ja kokoinen tilanteen ja potilaan mukaan. Jotta virtsaputki ei vaurioituisi, tulisi käyttää mahdollisimman pientä katetria. Katetrin koko ilmoitetaan lyhenteellä Ch (Charriere), joka kuvaa katetrin ympärysmittaa millimetreinä. Naisilla tavallisimmat koot ovat 10-14Ch ja miehillä 12-16Ch. Katetrin muoto voi vaihdella, mutta turvallisinta on käyttää sekä miehillä että naisilla suoraa katetria. Jos miehillä katetrointi on hankalaa esimerkiksi suurentuneen eturauhasen takia, voidaan poikkeuksellisesti käyttää käyräkärkistä Thiemanin katetria. (Rautava-Nurmi ym. 2014, 279.)

Kestokatetreja on olemassa kaksi- tai kolmikanavaisia. Kolmikanavaisissa yksi kanava on huuhtelunestettä varten tarkoitettu (Laato, Kähkönen, Rannikko, Boström 2009). Kaksikanavaisissa toinen kanava on tarkoitettu balonkin täyttöä varten. Balonki, eli katetrin päässä oleva täytettävä nestepallo, pitää kestopatetrin paikallaan virtsarakossa. Se tulisi täyttää keittosuolaliuoksella tai 10-prosenttisellä glyseroliliuoksella. (Rautava-Nurmi ym. 2014, 279.) Jos käytetään silikonista kestopatetria, balonkia ei tulisi täyttää vedellä, koska silikonikalvo läpäisee vettä ja näin ollen balonki tyhjenee (Laato ym. 2009). Kertakatetrit ovat lyhyempiä kuin kestopatetrit, eikä niissä ole täytettävää balonkia. Toisin kun kestopatetrit,

kertakatetri on joko valmiiksi liukastettu tai se liukastetaan kostuttamalla steriilillä vedellä tai keittosuolaliuksella. (Rautava-Nurmi ym. 2014, 279, 280, 286.)

Anatomisesti miehillä virtsaputki on S-kirjaimen muotoinen ja keskimäärin noin 20 senttimetriä pitkä. Naisilla virtsaputki on miehiä lyhyempi, suora ja noin neljän senttimetrin pituinen. Naisen katetrointi saattaa olla siksi helpompaa. Vaikeuksia saattaa tuoda virtsaputken suuaukon sijainti syvemmällä emättimen katossa, jolloin paikallistaminen on hankalaa tai katetri saattaa virheellisesti mennä emättimeen. (Laato, Kähkönen, Rannikko, Boström 2009.)

TAULUKKO 1. Katetrointivälineet (Rautava-Nurmi ym. 2014, 280).

Kestokatetrointi	Kertakatetrointi
Oikeantyyppinen kestokatetri	Oikeantyyppinen kestokatetri
Puuduteaine (esimerkiksi 2% Xylocain-geeli)	Puuduteaine (esimerkiksi 2% Xylocain-geeli)
Keittosuolaliuosta tai glyseroilia balonkin täyttöön	Pesuneste osaston suosituksen mukaan (esimerkiksi 0,9% NaCl)
Pesuneste osaston suosituksen mukaan (esimerkiksi 0,9% NaCl)	Katetrointisetti, joka sisältää kaarimaljan, halkioliinan, liuotuskupin, pesusykeröitä, harsotaitoksia ja pihdit
Katetrointisetti, joka sisältää kaarimaljan, halkioliinan, liuotuskupin, pesusykeröitä, harsotaitoksia ja pihdit	Tarvittaessa katetrin kostutukseen steriiliä vettä tai keittosuolaliuosta
Steriilit suojakäsineet katetroijalle sekä tehdaspuhtaat suojakäsineet avustajalle	Tehdaspuhtaat suojakäsineet
Telineellisen virtsankeräyspussin	Virtsankeräysastia
Vuodesuoja	Vuodesuoja
Ihoteippiä	

3.1.2 Toimenpide

Katetrointi aloitetaan kertomalla potilaalle miksi ja miten toimenpide tehdään. On hyvä kertoa miltä katetrointi saattaa tuntua ja mitä sen aikana ei kuulu tuntua, kuten voimakasta kipua. Potilaan toimintakyvyn mukaan kehoitetaan häntä tekemään alapesu ja tarvittaessa avustetaan siinä. Tämän jälkeen hoitaja desinfioi kädet. Mukana on hyvä olla apupöytä, jolle voidaan kerätä tarvittavat välineet lähelle. Virtsankeräyspussi on hyvä laittaa kiinni telineeseen ja teline kiinni potilaan vuoteeseen. Potilaan intimiteetistä huolehditaan laittamalla ympärille sermit tai sulkemalla verhot. Potilasta pyydetään käymään selinmakuulle, tarvittaessa avustetaan hänet hyvään asentoon. Jos käytössä on valmis katetrointisetti, se avataan ja liuoskupiin kaadetaan pesuneste kastellen kaikki sykeröt. Kädet desinfioidaan ja puetaan steriilit suojakäsineet. (Rautava-Nurmi ym. 2014, 280.)

Miehen katetroinnissa siittimen ympäristö suojataa halkoliinalla. Liinan päälle nostaa aseptisesti katetrointisetin kaarimaljan, jossa on liuoskupi. Siittimestä otetaan napakka ote, välissä voidaan käyttää harsotaitosta, ja esinahka vedetään taakse. Siitin pestään pyörivillä liikkeillä lähtien virtsaputken suulta. Uusi sykerö otetaan jokaisen vedon jälkeen. Käytettyjä sykeröitä ei kannata kuljettaa puhtaiden sykeröiden yli niitä roskeisiin heittäessä. Viimeisellä sykeröllä pestään virtsaputken suu. Otetta siittimestä ei irroteta. (Rautava-Nurmi ym. 2014, 281.)

Jos katetri liukastetaan puudutegeelillä, tehdään se ennen kuin puudutegeeliä laitetaan siittimeen. Puudutegeeliä ruiskutetaan 10 ml virtsaputken suusta sisään, odotetaan hetki ja ruiskutetaan toinen 10 ml puudutegeeliä. Siitintä on hyvä suunnata ylöspäin kohti potilaan napaa. (Rautava-Nurmi ym. 2014, 281.)

Katetrissa otetaan kiinni steriileillä pihdeillä ja se viedään kontaminoimatta ja atraumaattisesti virtsaputken kautta virtsarakkoon. Miehillä eturauhasen kohdalla virtsaputki tekee mutkan, joskus se saattaa hankaloittaa katetrin kulkua eteenpäin. Jos katetri ei kulje, voimaa ei saa käyttää. Siitintä kannattaa kokeilla kääntää kohti varpaita ja potilasta voi pyytää hengittämään syvään, niin katetri kulkee helpommin eturauhasen ohi. (Rautava-Nurmi ym. 2014, 281.)

Naista katetroitaessa steriili halkioliina asetetaan potilaan jalkojen väliin ja kaarimalja nostetaan liuoskupin kanssa steriilisti liinan päälle. Etusormella ja peukalolla otetaan tukeva ote uloimmista häpyhuulista levittämällä niitä, jotta nähdään virtsaputken suu. Virtsaputken suu ja häpyhuulet pestään ylhäältä alaspäin suuntaavilla vedoilla. Viimeisellä puhtaalla sykeröllä pestään virtsaputken suu. Otetta ei irroteta häpyhuulista toimenpiteen aikana. Katetri liukastetaan puudutegeelillä, puudutegeeliä voidaan laittaa myös varovasti potilaan virtsaputken suulle. Katetri viedään pihdeillä virtsaputkeen hieman ylöspäin vinossa asennossa. (Rautava-Nurmi ym. 2014, 282, 283.)

Sekä miehiä että naisia katetroidessa katetri on virtsarakossa, kun sieltä tulee virtsaa. Jos virtsaa ei tule, voi potilasta pyytää yskäisemään tai rakkoa voidaan varovasti painaa, jotta virtsaa lähtisi tulemaan. Tämän jälkeen katetri voidaan sulkea esimerkiksi pihdeillä. Katetria työnnetään vielä 5-10 senttiä virtsarakkoon varmistukseksi, että se on paikallaan. (Rautava-Nurmi ym. 2014, 281, 285-286.) Kertakatetroinnissa virtsa valutetaan virtsankeräys astiaan, jonka jälkeen virtsarakon tyhjennyttyä katetri vedetään pois rauhallisesti (Mustajoki ym. 2018, 225).

Kestokatetroidessa katetriin kiinnitetään virtsankeräyspussi ja täytetään balonki. Nesteen täyttömäärä ja laatu on ilmoitettu katetrin pakkauksessa. Täytön jälkeen katetria vedetään vielä kevyesti ulospäin, jotta balonki jää virtsarakon pohjalle. On hyvä muistaa laittaa miehillä esinahka takaisin paikoilleen katetroinnin jälkeen. Katetri voidaan kiinnittää vielä ihoteipillä miehillä vatsalle ja naisilla reiteen, jotta välttyttäisi virtsaputken painevaurioilta. Virtsankeräyspussi tulee sijoittaa rakon tason alapuolelle. (Rautava-Nurmi ym. 2014, 281.)

Katetroinnin jälkeen riisutaan suojakäsineet ja desinfioidaan kädet. Potilaalle autetaan housut jalkaan ja huolehditaan vuoteen ja huoneen siisteydestä. Potilaskertomukseen kirjataan katetrin laittoaika, katetrin koko, balonkiin ruiskutettu neste ja sen määrä, potilaan tuntemukset sekä tarvittaessa toimenpiteen kulku. Virtsamäärä ja katetroinnin syy tulee myös kirjata. (Rautava-Nurmi ym. 2014, 283.)

3.1.3 Muuta katetroinnista

Yleinen komplikaatio katetroinnissa on virtsatieinfektio. Kertakatetrointiin saattaa liittyä vähemmän infektoriskejä kuin kestopatetrointiin, jonka vuoksi sitä suositellaan käytettäväksi aina, kun potilaan tilanne sen sallii. Jos päädytään kestopatetrointiin, tulee sen käyttöajan olla mahdollisimman lyhyt. Kestopatetrin vaihtoa määrääjain ei kuitenkaan suositella infektorisken vuoksi. (Virtsatieinfektiot: Käypä hoito- suositus 2015.) Toinen komplikaatio katetroinnissa on rakkokivet, joita saattaa tulla, kun katetri ärsyttää virtsaputken seinämää tai sama katetri on ollut liian kauan paikallaan. Limakalvovauriot ovat myös mahdollisia, jotka voivat aiheutua hoitajan liiallisesta voimankäytöstä katetroidessa. Virtsaputken limakalvot saattavat vaurioitua myös, jos kestopatetri painaa sitä aiheuttaen painevaurioita ja verenkiertohäiriöitä. (Rautava-Nurmi ym. 2014, 284.)

Katetrointitaidon oppimiseksi on tärkeää, että opetus tapahtuu siihen soveltuvassa ympäristössä. Opittu tieto voidaan helposti tuoda käytäntöön esimerkiksi simulaatioissa nukkeja käyttämällä. Oppimisprosessi voi parantua, kun oppilaat pääsevät aktiivisesti osallistumaan tekemällä ja saavat mahdollisuuden arvioida ja reflektoida suorituksiaan. Katetroinnin harjoittelu simulaatioympäristöissä on oppilaille turvallista, sekä mukavampaa ja stressittömämpää kuin suoraan työelämässä. (Balduino ym. 2012, 2254, 2255.)

3.2 Taitojen oppiminen

Taidon oppiminen on prosessi. Se kuvaa tiedon ja taidon lisääntymistä ja muuttuvia asenteita. Kaiken kaikkiaan se kuvaa opiskelijan kokonaisvaltaista muuttumista. Vaikka oppiminen on pääasiassa tiedon ja osaamisen keräämistä, on prosessissa isossa osassa myös tunteet ja opiskelijan oma tahto. Opimme parhaiten silloin, kun tahdomme oppia. (Salakari 2007, 67, 68.) Jotta oppiminen olisi mahdollisimman tehokasta, opiskelijan on tärkeää tiedostaa itselle ominainen oppimistyyli ja omat oppimistaidot (Laine ym. 2010, 18).

3.2.1 Oppimistyylit

Ihminen oppii parhaiten, kun hän saa hakea tietoa itselleen sopivimmalla tavalla. Oppijoita on visuaalisia, auditiivisia, kinesteettisiä ja taktiilisia. Harva on kuitenkaan puhtaasti yhdenlainen oppija, joten oppimista tapahtuu monella tavalla. (Laine ym. 2010, 18.)

Visuaalinen oppija oppii parhaiten näkemällä ja katselemalla, esimerkiksi kirjoja, kuvia ja monisteita (Laine ym. 2010, 19). Jos opetettu asia käydään vain verbaalisesti läpi, eikä näytetä, on mahdollista, ettei kuulemaa omaksuta (Vainionpää 2006, 71). Oppiminen voi siis olla haastavaa pelkästään kuuntelemalla, mutta muistiinpanojen tekeminen voi auttaa. Visuaaliselle oppijalle on tärkeää hahmottaa asiat kokonaisuudessaan ennen yksityiskohtia. Hän haluaa nähdä materiaalin kokonaan, eikä niin, että osa on joko peitetty tai asiat esitetään yksi kerrallaan. (Laine ym. 2009, 19.)

Auditiivinen oppija oppii parhaiten kuuntelemalla. Luentojen kuuntelu ja keskusteleminen ovat asioita, joista hän pitää. Nimimuisti on usein parempi kuin kasvo-muisti. Auditiivinen oppija on järjestelmällinen ja loogisesti etenevä. Itsekseen puhuminen auttaa häntä ajattelemaan. (Laine ym. 2009, 20.) Auditiivinen oppija on visuaaliseen oppijaan verrattuna vastakohta (Vainionpää 2006, 71).

Kinesteettiselle oppijalle tehokkain tapa oppia on itse kokeilemalla ja tekemällä. Hän ei malta istua paikallaan, vaan saattaa lukiessaankin liikkua. Hän kaipaa toimintaa ja liikettä, joka auttaa asioiden oppimisessa. Kinesteettinen oppija muistaa yleensä tehdyt asiat parhaiten. Kun oppiminen on tehokkainta käsillä tekemällä, on ihminen usein taktiilinen oppija. Tällöin myös tunteet, elämykset ja ilmapiiiri ovat tärkeitä. Hän huomioi sanatonta viestintää ja se on hänelle merkittävämpää kuin itse sanat. Oppimistilanteiden tunnelma vaikuttaa keskittymiseen ja hän muistaa parhaiten tilanteet, joihin liittyy tunteita. (Laine ym. 2009, 20-22.)

3.2.2 Hoitotyön taitojen oppiminen

Tiedollisia osaamistavoitteita pystytään usein saavuttamaan oppikirjojen ja opettajien pitämien luentojen avulla. Jotkin sairaanhoitajan taidot, kuten erityisesti etiikka, vuorovaikutus ja kliiniset taidot vaativat kuitenkin syvempää oppimista ja harjoittelua. Tällaisten taitojen oppimisen tukena on järkevää käyttää useampia työskentelytapoja. On keskeistä ohjata opiskelijoita opintojen aikana tiedonhankintaan, tietojen päivitykseen ja ongelmanratkaisukyvyyn kehittämiseen itseohjautuvasti. Kriittinen medianlukutaito sekä tiedon analysoiminen ja yhdistäminen itsenäisesti ovat tärkeitä. On tärkeää oppia näitä taitoja, sillä valmistumisen jälkeen vastuu osaamisen kehittämisestä on opiskelijalla itsellään. (Koivula ym. 2016, 67, 100, 101,104.)

Koulutuksen aikana pystytään hyödyntämään monipuolisesti erilaisia oppimisympäristöjä, joita ovat esimerkiksi simulaatioympäristöt, ohjatun harjoittelun aikaiset ympäristöt sekä verkkoympäristöt. Keskeisintä oppimisympäristössä on ilmapiiri ja vuorovaikutus sosiaalisella tasolla. Näissä ympäristöissä voidaan hyödyntää monenlaisia oppimis- ja opetussuuntauksia sekä malleja, jotka aktivoivat opiskelijaa. Näitä ovat esimerkiksi tekemällä oppiminen, kokemuksellinen, tutkiva, sulautuva ja käänteinen oppiminen. (Koivula ym. 2016, 69,100.)

Näille suuntauksille ja malleille on yhteistä läheisyys käytännönläheiseen tietoteoriaan. Monien opetusmenetelmien käyttö huomioi erilaiset oppijat, edistää oppimisprosessia ja lisää vuorovaikutusta oppilaiden keskuudessa, sekä oppilaan ja opettajan välillä. Opiskelijoiden suhtautuminen perinteisestä opetuksesta poikkeavaan opetukseen on pääsääntöisesti myönteinen ja se koetaan hyödylliseksi. (Koivula ym. 2016, 100, 103, 104.) Haasteita ja virikkeitä tarjoava oppimisympäristö edesauttaa sisäisen motivaation syntymistä. Koska opiskelija on oman motivaationsa tuottaja, on tärkeää tarjota sen muodostumiselle otolliset olosuhteet. (Toivola, Peura, Humaloja 2017, 34,35.)

Käänteinen oppiminen (flipped learning) on uusi oppimissuuntaus, jota on käytetty menestyksellisesti hoitotyön opetuksessa (Koivula ym. 2016, 100). Tämä menetelmä nähdään oppilaskeskeisenä oppimiskulttuurina, jossa keskiössä on oppilaalle sopivaan tahtiin etenevä oppimisprosessi sekä sen tukeminen oikeaan

aikaan (Toivola, Peura, Humaloja 2017, 20). Käänteisessä oppimisessa opiskelija perehtyy teoriaan etukäteen, esimerkiksi kotona. Tällöin asiaan päästään syventymään ryhmän kokoontuessa heti, ja kysymyksille ja keskustelulle on nopeasti tilaa. (Koivula ym. 2016, 100.) Opiskelijat ovat tietoisempia omasta oppimisprosessistaan, kun heillä on mahdollisuus ottaa vastuuta omasta oppimisesta esimerkiksi aikatauluttamalla omaa tekemistä. Tämä pakottaa omaan ajatteluun. (Toivola, Peura, Humaloja 2017, 43.)

Reflektointi on tärkeä osa oppimisprosessia. Se tarkoittaa omien odotuksien, tunteiden ja ajatuksien tunnistamista, ilmaisua ja käsittelyä. Hoitotyössä se auttaa opiskelijoita yhdistämään teoriassa opittua asiaa käytäntöön. Se vaatii taitoa analysoida omaa käyttäytymistä ja tunteita sekä oppimista, mutta se vaatii myös opettajan tukea. Reflektointi on tarpeellista varsinkin syvällisen oppimisen tavoittelussa. Tämä on prosessi, joka pitää sisällään kokemukseen palaamisen, sen aiheuttamien tunteiden käsittelyn ja kokemuksen arvioinnin yksilönä tai ryhmässä. Reflektoinnin avuksi on useita malleja ja mittareita. (Koivula ym. 2016, 181.)

Kun lähdetään oppimaan uutta taitoa, on tärkeää saada tarkka kuva siitä, mihin oppimisella pyritään. Tällaisessa tilanteessa selkeä malli edistää prosessia. Mallin antamisessa pystytään hyödyntämään useita tapoja, kuten opetusvideoita. (Salakari 2007, 71.) Digitaaliset oppimisympäristöt mahdollistavat uusia toimintamalleja, joilla tuetaan työelämäyhteistyötä ja ammattitaidon saavuttamista (Koivula ym. 2016, 104).

3.3 Opetusvideo

Opetusvideolla on aina jokin pedagoginen tarkoitus, sillä se kertoo tai opettaa katsojalle jotain. Ne soveltuvat parhaiten tilanteeseen, jossa lähdetään oppimaan taitoa, joka ei ole opiskelijoille vielä täysin tuttu. (Mehtälä 2016, 3, 41) Videoiden käytöllä voidaan tukea oppimista eri ulottuvuuksista. Erilaiset videotyytit edesauttavat erilaisten asioiden oppimista. Taitojen ja asenteiden oppimista voidaan tukea esimerkiksi mallioppimisen avulla. Helppojen taitojen oppimista tukee hyvin demonstraatiovideot. Kun lähdetään oppimaan monimutkaisempia taitoja, on

hyvä, jos asia pilkotaan osiin, ja esitellä siten että on kertoja, joka selittää ja perustelee toimintaa. (Hakkarainen & Kumpulainen 2011, 13,14.)

Opetusvideo on suoraviivainen, jonka vuoksi se on katsottava alusta loppuun aina. Tämän vuoksi videon mitan tulee olla melko lyhyt. Jos video on pitkä, on sitä hyvä leikata pienempiin kokonaisuuksiin. (Keränen & Penttinen 2007, 198.) Katsojan mielenkiinto usein laskee jo kuuden minuutin jälkeen (Mehtälä 2016, 7). Materiaalin tulee vastata opiskelijoiden tarvetta, ja tilanteiden täytyy olla realistisia (Coyne ym. 2018).

Videon tuottaminen osana opiskelua edesauttaa niin medialukutaitoa, kuin kohteena olevien ilmiöiden ymmärtämistä ja taitojen kehittymistä. Videotuottamisella voidaan saavuttaa useita etuja, kuten opiskelijan lisääntynyt motivaatio, itse-reflektion ja oman käyttäytymisen arvioinnin lisääntyminen, alisuoriutuvien ja vastahakoisten opiskelijoiden motivointi ja aktivointi, oppiainekohtaisten tietojen ja taitojen kehittyminen sekä itseohjautuvan opiskelun määrän lisääntyminen. (Hakkarainen & Kumpulainen 2011, 14,16.)

Videoilla voidaan hyvin demonstroida hoitotilanteita, jonka jälkeen opiskelijat voivat alkaa harjoitella taitoa turvallisessa ympäristössä. Opettajan rooli on kuitenkin tärkeä prosessissa, eikä lähiopetusta voida videoita käyttämällä laiminlyödä. (Wirihana, Craft, Christensen & Bakon 2017, 29, 31.) Videoiden käyttäminen oppimisen tukena lisää tietoa ja taitoa, mutta mahdollistaa myös joustavampaa ja itsenäisempää opiskelua ja sitä kautta mahdollistaa omaan tahtiin oppimista. Opiskelija pystyy katsomaan videon useaan kertaan paikasta riippumatta. Muistiinpanojen tekeminen myös helpottuu, kun videon voi pysäyttää tarvittaessa, sekä kelaata ja palata takaisin päin. (Coyne ym. 2018, 101-107.)

4 METODOLOGISET LÄHTÖKOHDAT

4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisella menetelmällä tehty opinnäytetyö tavoittelee käytännön toiminnan opastamista ja ohjeistamista, sekä toiminnan järjeistämistä. Alasta riippuen toteutustapana voi olla kansio, video, opas, vihkonen tai esimerkiksi portfolio. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9.) Metodien valintaa ohjaa toimeksianto sekä tutkimuksen tavoitteet ja ongelmat (Vilkkä 2015, 44). Tämä opinnäytetyö tehdään toiminnallisella menetelmällä, sillä tarkoituksena on tuottaa opetusvideo.

Tuotos itsenäään ei riitä opinnäytetyöksi, vaan sen rinnalle laaditaan opinnäytetyöraportti. Raportin tulee täyttää tutkimusviestinnän vaatimukset, eli sen täytyy olla argumentoivaa, analysoivaa, kriittistä ja perusteltua koulutuksen näkökulmasta. Opinnäytetyön raportin tulee olla kieleltään ymmärrettävää ja normienmukaista, sekä ulkoasun tulee noudattaa annettuja ohjeita. (Vilkkä & Airaksinen 2004, 7.)

4.2 Opinnäytetyön prosessi

Prosessi alkoi syksyllä 2018, kun aiheeksi valittiin Tampereen ammattikorkeakoululta tullut pyyntö, jossa toivottiin opetusvideota virtsarakon katetroinnista. Toiminnallinen metodi oli toivottu, jonka vuoksi kiinnostus videon muodossa olevasta tuotoksesta syntyi heti.

Työelämäyhteyden kanssa yhteistyössä päädyttiin jo varhaisessa vaiheessa luomaan kaksi videota, joissa toisessa näytetään virtsarakon kestopkatetrointi ja toisessa kertakatetrointi. Sukupuolten eroavaisuudet katetroidessa haluttiin tuoda esille, joten videoilla kertakatetroidaan naispotilas ja kestopkatetroidaan miespotilas.

Työn tekeminen aloitettiin teoreettisen pohjan keräämisellä. Lähtökohdat jaettiin ja tiedonhaku alkoi. Tiedonhaku tehtiin kotimaisissa sekä kansainvälisissä tietokannoissa, kuten Medic, Hoidokki ja Cinhal Complete. TAMK:n kirjastoa hyödynnettiin ahkerasti, josta löytyi useita hyviä kirjalähteitä. Raportissa pyrittiin käyttämään vain viimeisen kymmenen vuoden aikana julkaistuja lähteitä, mutta jotakin hieman vanhempaa materiaalia joutui myös hyödyntämään. Työstä suurin osa on kirjoitettu yhdessä, joka mahdollistaa yhdenmukaisemman ja molemmille sopivan tekstin. Opinnäytetyön kirjallisen osuuden tekemisessä tavoitteena oli selkeys ja helppolukuisuus, sillä työ on tarkoitettu opiskelijoille. Tämä tavoite täyttyi.

Kun teoriapohjaa oli riittävästi, alkoi opetusvideoiden käsikirjoittaminen. Vaikutteita saatiin katselemalla useita opetus- ja ohjausvideoita verkosta, sekä lukemalla aiheeseen liittyviä kirjoja, kuten Leponiemen (2010) Videokuvaus taitoa ja tekniikkaa. Käsikirjoittaminen oli ajoittain haastavaa, sillä käytännössä katetrointi tehdään usein katetroivan hoitajan omalla tavalla, ja tavat saattavat poiketa oppikirjan ohjeista. Käsikirjoitus tehtiin näyttöön perustuen. Kuvauksella tavoiteltiin hyviä kuvakulmia, joissa katsoja näkee selkeästi toimenpiteen vaiheet. Jo ennen kuvauksen aloittamista päädyttiin siihen, ettei kuvattavien kasvoja näytetä videolla, koska se ei ollut välttämätöntä opetusvideon kannalta.

Käsikirjoitus antoi suuntaa videoiden kuvaamisessa. Nopeasti kuvausten aloituksen jälkeen kuitenkin huomattiin, ettei käsikirjoitusta voida täysin noudattaa kuvausteknisistä syistä. Päädyttiin muuttamaan käsikirjoitusta tilanteeseen sopivammaksi, jotta lopputulos vastaisi toiveita. Kuvaus tapahtui Tampereen ammattikorkeakoulun tiloissa ja sen tarjoamilla välineillä (Taulukko 1.), sekä kuvaustarvikkeilla. Molemmilla videoilla toistuvat tapahtumat kuvattiin vain kertaalleen. Kestokatetroinnin kuvaamisessa saatiin apua, sillä siihen tarvittiin molemmat tekijät esiintymään. Yhden kuvauspäivän aikana saatiin kerättyä kaikki tarvittava materiaali.

Videoiden muokkaus tapahtui Tampereen ammattikorkeakoululla. Töissä käytettiin kahta eri muokkausohjelmaa ja taustalle lisättiin musiikki. Kuvattuja videopätkiä leikattiin ja aseteltiin oikeaan järjestykseen. Toimintaa selitetään ja ohjeita annetaan tekstimuodossa molempien videoiden alusta loppuun. Ohjeet pyrittiin pitämään selkeinä ja melko lyhyinä sekä varmistettiin, että ne ehditään lukemaan.

Alkuperäisessä suunnitelmassa oli tarkoitus liittää videoille kertojan ääni, joka kertoo toimenpiteen kulun. Lopulliseen tuotokseen sitä ei kuitenkaan laitettu, sillä sitä ei koettu välttämättömäksi. Käsikirjoitus, näyttely, kuvaus ja videoiden muokkaus tapahtui kokonaisuudessaan opinnäytetyön tekijöiden toimesta.

Tuotoksen ensimmäisellä videolla hoitaja kertakatetroi naispotilaan virtsarakon tehdaspuhtailla suojäkäsineillä ja steriileillä välineillä. Video kestää kolme minuuttia. Toisessa videossa kestokatetroidaan miespotilas. Toimenpide tehdään täysin steriilisti, jonka vuoksi hoitajalla on steriilien välineiden lisäksi myös steriilit suojäkäsineet. Tällä videolla toinen hoitaja avustaa katetroijaa, sillä videolla haluttiin näyttää katetrointi kahden hoitajan tekemänä. Toinen video on pidempi ja kestää viisi minuuttia ja kolme sekuntia. Toimenpiteissä tarvittavat välineet ja työvaiheet esitellään ja aseptiikkaa painotetaan.

Työn tekemisestä ei aiheutunut kuvauksissa käytettyjen välineiden lisäksi kuluja tekijöille, eikä tilaajalle. Valmis opinnäytetyö ja tuotoksen kaikki käyttöoikeudet luovutetaan Tampereen ammattikorkeakoululle.

5 POHDINTA

5.1 Eettisyys ja luotettavuus

Raportissa on hyödynnetty useita kirjoja, kotimaisia ja kansainvälisiä artikkeleita ja tutkimuksia, sekä hoitoalalle suunnattua verkkomateriaalia. Englannin kielisiä tutkimuksia oli useita ja niiden huolelliseen kääntöön on käytetty aikaa ja tarkkaavaisuutta. Asiamukaiset lähteet valittiin tarkasti ja materiaalia silmäiltiin kriittisesti. Ajankohtaisuus ja luotettavuus pyrittiin varmistamaan pitämällä julkaisuvuosi viimeisen kymmenen vuoden sisällä. Suuria eettisiä ongelmia ei työn kirjoittamisen aikana syntynyt. Ajantasaisen tiedon löytäminen oli ajoittain hankalaa, esimerkiksi uutta tietoa oppimisesta oli melko haastavaa löytää. Tiedonhaku tehtiin Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) ohjeiden mukaisesti, josta on saatu opetusta koulutuksen aikana.

Raportin luotettavuutta varmistettiin tarkoilla ja huolellisilla viitteillä sekä lähdeviitemerkinnöillä. Lähdeviitteiden oikeaoppinen merkitseminen on eettistä sekä toimintatapana järkevä. Työn tekemisessä huomioitiin rehellisyys, huolellisuus, sekä tarkkuus hyvän tieteellisen käytännön edellytysten mukaisesti. (Vilkkä 2015, 42, 45.)

Prosessin alkuvaiheessa tehtiin opinnäytetyösuunnitelma, sekä opinnäytetyösopimus. Näillä haettiin lupaa jatkaa työn tekemistä ja lupa saatiin Tampereen ammattikorkeakoululta. Työelämäyhteyden toiveet ja odotukset on otettu huomioon videon suunnittelussa.

Videon käsikirjoitus ja tarvikkeiden valinta ovat lähteisiin perustuvaa ja toiminta näyttöön perustuvaa. Tuotokseen käytetty musiikki on lainattu sallitusta verkkolähteestä ja sen käyttö on oikeaoppisesti merkitty, kuten myös videon tekijät ja muut osallistujat. Loppuun on liitetty ammattikorkeakoulun oma logo, joka on saatu koulun intranetistä.

Prosessin aikana työ ja siihen liittyvä materiaali on säilytetty verkkoalustalla, johon pääsy on ainoastaan tekijöillä. Videot säilytettiin muistitikuilla ja ylimääräiset

leikkeet hävitettiin oikeaoppisesti. Opinnäytetyö ja tuotos luovutetaan Tampereen ammattikorkeakoululle ohjeistuksen mukaisesti.

5.2 Johtopäätökset ja kehittämisehdotukset

Olemme huomanneet opintojen edetessä, että lähiopetuksen määrä on vähentynyt ammattikorkeakoulutuksessa. Tähän kuuluu niin luokkaopetus, kuin orientoivien harjoittelutuntien määrä. On myös mahdollista, että opiskeluaikana koulussa harjoiteltua taitoa ei pääse vahvistamaan orientoivien harjoittelutuntien lisäksi työelämässä. Tämän vuoksi on tärkeää, että tarjolla on materiaalia, jonka avulla voidaan opetella taitoa itsenäisesti ja johon voi palata silloin, kun ei ole täyttä varmuutta osaamisesta. Sairaanhoidajan opinnoissa opittavat kädentaidot, kuten virtsarakon katetrointi, ovat taitoja, jotka jokaisen hoitajan tulee hallita.

Toivomme, että kuvaamiamme opetusvideoita käytetään ja hyödynnetään oppimisen tukena ja, että ne koetaan hyödyllisiksi. Tähän työhön liittyen jatkokehitysehdotuksena on, että sairaanhoitajaopintoihin tehdään enemmän opetusvideoita, tai muuta opetusmateriaalia opetuksen rinnalle. Esimerkkinä aiheeksi, josta saisi hyvää materiaalia on nenämahaletkun oikeaoppinen laitto. Se on toimenpide, jota pääsee koulutuksen aikana harjoittelemaan usein vain orientoivilla harjoittelutunneilla. Materiaalin olisi hyvä olla helposti opiskelijoiden tavoitettavissa, esimerkiksi koulun YouTube sivulla.

Käänteinen oppiminen on jo yleistynyt paljon, mutta sitä voisi yhä enemmän lisätä, jolloin esimerkiksi videomateriaali olisi hyödyllistä. Tulevaisuudessa voisi tutkia lisää, miten opetusvideoiden, kuten tämän työn tuotoksien, katsominen vaikuttaa sairaanhoitajaopiskelijoiden kädentaitojen oppimiseen verrattuna opetukseen, jossa videoita ei käytetä. Tämä tietysti vaatisi omistautumista myös opiskelijoilta, sillä ennakkomateriaalin katsominen usein unohtuu.

LÄHTEET

Balduino, L., Torres, G., Araújo, R., Vasconcelos, Q., Germano, R. & Menezes, R. 2012. Analyzing the Context of the Teaching-Learning Process in Urinary Catheterization: Integrative Review of Literature. *Journal of Nursing UFPE*. 6(9), 2250–2257. Luettu 11.06.2019. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=cookie,ip,uid&db=ccm&AN=104418031&site=ehost-live&scope=site&authtype=sso&custid=s4778523>

Coyne, E., Rands, H., Frommolt, V., Kain, V., Plugge, M. & Mitchell, M. 2018. Investigation of blended learning video resources to teach health students clinical skills: An integrative review. *Nurse Education Today*, 63, 101–107. Luettu 18.7.2019. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=cookie,ip,uid&db=ccm&AN=128165167&site=ehost-live&scope=site&authtype=sso&custid=s4778523>

Geng, V., Cobussen-Boekhorst, H., Farrell, J., Gea-Sánchez, M., Pearce, I., Schwennesen, T., Vahr, S., Vandewinkel, C. 2012. Katetrointi. Kestokatetrointi aikuisilla. European Association of Urology Nurses. Luettu 8.8.2019. https://nurses.uroweb.org/wp-content/uploads/EAUN_Paris_Guideline_2012_FI_LO-RES.pdf

Hakkarainen, P. & Kumpulainen, K. 2011. Liikkuva kuva- muuttuva opetus ja oppiminen. Kokkola.

Keränen, V & Penttinen, J. 2007. Verkko-oppimateriaalin tuottajan opas. 1. painos. Porvoo: WSOYpro.

Koivula, M., Wärnå-Furu, C., Saaranen, T., Ruotsalainen, H. & Salminen, L. 2016. Terveysalan opettajan käsikirja. Helsinki: Tietosanoma.

Kokko, M. 2017. Virtsarakon kerta- tai kestopkatetrointi. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 10.2.2019. <https://www.terveysportti.fi.elib.tamk.fi/dtk/shk/koti>

Laato, M., Kähkönen, E., Rannikko, A. & Boström, P. 2009. Virtsarakon katetrointi ja kystostooman laitto. *Lääkärilehti*14/2009, 1347-1350. Luettu 8.9.2019. <https://www-laakarilehti-fi.libproxy.tuni.fi/tieteessa/katsausartikkeli/virtsarakon-katetrointi-ja-kystostooman-laitto/>

Laine, A., Ruishalme, O., Salervo, P., Sivén, T. & Välimäki, P. 2010. Opi ja ohjaa sosiaali- ja terveysalalla. 9. painos. Helsinki: WSOYpro Oy.

Leponiemi, K. 2010. Videokuvaus taitoa ja tekniikkaa. 1. painos. Jyväskylä: WSOYpro oy.

Mehtälä, K. 2016. Liikkuvan kuvan ja flipped classroom- menetelmän hyödyntäminen opetuksessa. Helsingin yliopisto. Pro gradu. Luettu 8.8.2019. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:hulib-201609192729>

Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. 2018. Sairaanhoidajan käsikirja. 9. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. 2014. Hoitotyön taidon ja toiminnot. Erittäminen. 1.-3. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Salakari, H. 2007. Taitojen opetus. Saarijärvi: Saarijärven Offset.

Tammela, T. 2013. Virtsaumpi, hemotamponaatio ja virtsarakon katetrointi. Kustannus Oy Duodecim. Luettu 22.3.2019. https://www.oppi-portti.fi/op/uro01506/do?p_haku=katetrointi#q=katetrointi

Toivola, M., Peura, P. & Humaloja, M. 2017. Flipped learning. Käänteinen oppiminen. Helsinki: Edita Publishing oy.

Vainionpää, J. 2006. Erilaiset oppijat ja oppimateriaalit verkko opiskelussa. Tampereen yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Väitöskirja.

Vilka, H. 2015. Tutki ja kehitä. 4. painos. Jyväskylä: Ps-kustannus.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2004. Toiminnallisen opinnäytetyön ohjaajan käsikirja. Helsinki: Tammi.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

Virtsatieinfektiot. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim, Suomen Nefrologiyhdistys ry:n, Kliiniset mikrobiologit ry:n, Suomen Infektiolääkärit ry:n, Suomen Kliinisen Kemian Erikoislääkäriyhdistys ry:n, Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n, Suomen Urologiyhdistyksen ja Suomen yleislääketieteen yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. 2015. Luettu 10.2.2019 <http://www.kaypahoito.fi>

Wirihana, L., Craft, J., Christensen, M. & Bakon, S. 2017. A Nursing Education Perspective on the Integration of Video Learning: A Review of the Literature. Singapore Nursing Journal, 44(1), 24–32. Luettu 2.7.2019. <http://search.ebsco-host.com/login.aspx?direct=true&AuthType=cookie,ip,uid&db=ccm&AN=124789970&site=ehost-live&scope=site&authtype=sso&custid=s4778523>

LIITTEET

Liite 1. Käsikirjoitukset

Käsikirjoitus 1: Naisen virtsarakon kertakatetrointi

1. Alkukuva
2. Kuvataan sängyn päädyistä, hieman sivusta: Hoitaja ja potilas kuvassa, hoitaja kertoo potilaalle toimenpiteestä
3. Esitellään tarvikkeet kuvissa + lista (2 kuvaa)
Kuva 1: Tehdaspuhtaat suojäkäsineet, katetrointisetti, kaksi katetria, keittosuolaliuos, virtsankeräysastia, vuodesuoja
Kuva 2: Katetrointisetti avattuna
4. Kuvataan hoitajan käsiä: käsien desinfiointi
5. Kuvataan suoraan hoitajaa, apupöytä välissä: hoitaja kaataa keittosuolaliuosta liuoskuppiin
6. Kuvataan potilasvuodetta jalkapäädyistä: hoitaja näkyy vieressä. Hoitaja nostaa peiton pois ja aloittaa toimenpiteen.
7. Kuvataan suoraan sängynpäädyistä potilaan haaraväliä: Hoitaja peittelee potilaan steriilillä liinalla
8. Kuvataan suoraan sängynpäädyistä: hoitaja pesee virtsaputken suun.
9. Kuvataan suoraan sängynpäädyistä: hoitaja asettaa katetrin virtsaputkeen
10. Kuvataan sängyn vierestä, lähikuvaa: Hoitaja pitää katetria paikoillaan, virtsaa valuu virtsankeräysastiaan

11. Kuvataan suoraan sängynpäädyssä: Hoitaja nostaa virtsankeräysastian sivuun ja poistaa katetrin ja hävittää sen.
12. Kuvataan suoraan sängynpäädyssä: Hoitaja siivoa jäljet
13. Kuva: Kirjataan potilastietojärjestelmään:
14. Lopputeksti: Käsikirjoitus, näyttely, kuvaus ja editointi: Anni Malinen ja Ida-Maria Siik.
15. Tampereen ammattikorkeakoulun logo
16. Musiikki: <https://www.bensound.com>

Käsikirjoitus 2: Miehen virtsarakon kestokatetrointi

1. Alkukuva
2. Kuvaus sängyn jalkopään sivusta: Hoitaja kertoo potilaalle toimenpiteestä
3. Esitellään tarvikkeet kuvissa + lista (2 kuvaa)

Kuva 1. Katetrointisetti, tehdaspuhtaat ja steriilit suojakäsineet, kaksi katetria, kaksi puuduteainetta, virtsankeräyspussi, 10ml keittosuolaliuosta ruiskussa, vuodesuoja
Kuva 2: Avattu katetrointisetti
4. Kuvataan sängynpäädyssä: Avustava hoitaja siirtää peiton, katetroija peittelee potilaan steriilillä liinalla
5. Kuvataan suoraan sängynpäädyssä, hyvä näkyvyys siittimeen: Hoitaja pesee virtsaputken suun steriilit suojakäsineet kädessä.

6. Kuvataan suoraan sängynpäädyssä: Avustava hoitaja ojentaa katetrin, katetroija ottaa sen pihdeillä. Katetri liukastetaan puudutteella ja virtsaputki puudutetaan. Hoitaja vie katetrin potilaan virtsaputkeen, samalla avustaja yhdistää katetrin virtsankeräyspussiin.
7. Kuvataan suoraan sängynpäädyssä: Katetroija täyttää ballonkin 10ml keittosuolaliuoksella, ja vetää katetrista kevyesti, jotta ballonki asettuu virtsarakon pohjalle.
8. Kuvataan sängyn sivulta: Hoitaja siivoaa jäljet, avustava hoitaja kiinnittää katetrin vatsanpeitteille teipillä.
9. Kuva: Täyttynyt virtsankeräyspussi roikkuu sängynlaidalla
10. Kuva: Kirjataan potilastietojärjestelmään:
11. Lopputeksti:

Käsikirjoitus, näyttely, kuvaus ja editointi: Anni Malinen ja Ida-Maria Siik.
Miespotilas: Sami Räikkä
12. Musiikki: <https://www.bensound.com>
13. Kuva: Tampereen ammattikorkeakoulun logo

Liite 2. Videoiden tekemisessä käytetyt tarvikkeet

Kertakatetrointi:

- Kaksi kertakatetria
- Valmis katetrointisetti
- NaCl pullo
- Vuodesuoja
- Virtsankeräysastia
- Tehdaspuhtaat suojakäsineet
- Käsien desinfiointiaine
- Nukke
- Potilasvuode + petivaatteet
- Potilaspaita
- Apupöytä
- Videokamera ja tukijalka

Kestokatetrointi:

- Kaksi kestopatetria
- Valmis katetrointisetti
- Virtsankeräyspussi
- Steriilit suojakäsineet
- Tehdaspuhtaat suojakäsineet
- NaCl pullo
- 10ml ruisku
- kaksi puuduteaine ruiskua
- Käsien desinfiointiaine
- Vuodesuoja
- Nukke
- Potilasvuode + petivaatteet
- Potilaspaita
- Apupöytä
- Videokamera ja tukijalka